

عنوان مقاله:

مطالعه آسیب پذیری و امکان مقاوم سازی ساختمانهای فلزی

محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی بهسازی و مقاوم سازی ایران (سال: 1385)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

سیدهاشم موسوی - استادیار دانشکده مهندسی عمران دانشگاه زنجان

توحید آقائی پور - مدرس دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شرق

خلاصه مقاله:

جوامعی در حال توسعه سازه های بسیاری وجود دارند که در سالهای گذشته طراحی و اجرا شده اند و اغلب فاقد ایمنی کافی در مقابل اثرات زلزله می باشند. نحوه شناسایی و برخورد با چنین سازه هایی مقوله بسیار مهمی است که عدم توجه به آن می تواند صدمات جبران ناپذیری بر اینگونه جوامع تحمیل کند. کشور ایران نیز بدلیل قرار گرفتن بر کمربند لرزه خیز، دارای پتانسیل آسیب پذیری بالائی می باشد. همچنین وجود ساختمانهای بسیاری که در سالهای گذشته بدلیل عدم نظارت کافی بصورت غیر اصولی طراحی شده اند، بر اهمیت توجه به این موضوع می افزاید. هدف کلی از انجام این تحقیق، شناسائی عوامل خطر ساز در طراحی ساختمانها بخصوص ساختمانهای موجود می باشد که در سالهای گذشته طراحی شده اند. بدیهی است در شناسایی این عوامل باید از روشهای دقیقتر تحلیل و طراحی بهره برد، چرا که مهندسین طراح عموماً از روش استاتیکی معادل و طراحی به روش تنش مجاز استفاده می کنند که فرضیات ساده کننده بسیاری در آن بکار می رود. در این تحقیق تعداد 20 ساختمان فلزی با کاربری مسکونی و با اشکال مختلف پلان و انواع سیستم های سازه ای مورد مطالعه قرار گرفته و علاوه بر کنترل تمامی ضوابط استاندارد 2800، ضوابط دستورالعمل بهسازی نیز مورد بررسی قرار گرفته است. در انجام تحلیل ها از سه تحلیل استاتیکی معادل، شبه دینامیکی و استاتیکی غیر خطی استفاده شده است. پس از تعیین میزان آسیب پذیری، اقدام به ارائه طرح مقاوم سازی شده و بررسی توجیه اقتصادی این طرح ها نیز توسط مدل های معتبر انجام شده است.

کلمات کلیدی:

مقاوم سازی، ارزیابی آسیب پذیری، ارزیابی اقتصادی، طراحی بر اساس عملکرد، ساختمانهای فلزی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/11670>

